

**OBRA: REFORMA, CONSTRUÇÃO DE ESCADA, MURO DE CONTENÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ESCADÃO DA RUA NACIB SIMÃO.
ENDEREÇO: BAIRRO RETIRO POÉTICO / PIRAZZO**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBSERVAÇÃO: ONDE NÃO HOUVER NENHUMA OBSERVAÇÃO SERÁ FEITA A MULTIPLICAÇÃO DAS CÉDULAS PARA OBTENÇÃO DO QUANTITATIVO

1.0

CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA

EMOP 02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M2	3,6
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)					TOTAIS	
PLACA DE OBRA	2,4	1,5					3,6	

1.2 ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO

EMOP 02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA						UNXMES	2
DESCRIÇÃO	MESES	QTD (UN)					TOTAIS	
BANHEIRO QUÍMICO	2	1					2	

1.3 TAPUME COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO

EMOP 02.002.0007-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO						M2	85,29
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO (M)	PERÍMETRO (M)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)			TOTAIS	
RUA DE CIMA	1,5	9,45	1,5	2,1			26,14	
RUA DE BAIXO	2	23,4	2,77	2,1			59,15	

OBS: Σ PERÍMETROS X ALTURA

1.4 BARRAÇÃO DE OBRA

EMOP 02.004.0001-A	BARRAÇÃO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES						M2	12
DESCRIÇÃO	LARGURA (M)	COMPR. (M)					TOTAIS	
BARRAÇÃO	4	3					12	

1.5 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA

EMOP 02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR						UN	1
DESCRIÇÃO	QTD (UN)						TOTAIS	
LIGAÇÃO PROVIS. DE ENERGIA	1						1	

1.6 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA

COMP 01	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM CANTEIRO DE OBRAS						UN	1
DESCRIÇÃO	QTD (UN)						TOTAIS	
LIGAÇÃO PROVIS. DE ÁGUA	1						1	

1.7 PLACA DE INAUGURAÇÃO

EMOP 05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO, MEDINDO (0,40X0,60)M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRIÇÃO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UN	1
DESCRIÇÃO	QTD (UN)						TOTAIS	
PLACA DE INAUGURAÇÃO	1						1	

2.0

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA

SINAPI 90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						H	64
DESCRIÇÃO	HORAS	DIAS	SEMANAS	MESES			TOTAIS	
ACOMPANHAMENTO DE OBRA	4	2	4	2			64	

2.2 MÃO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA

EMOP 05.105.0127-A	MÃO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	1
DESCRIÇÃO	MESES	MEIO PERÍODO					TOTAIS	
ACOMPANHAMENTO DE OBRA	2	0,5					1	

2.3 UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL

EMOP 05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID: CONSUMO ÁGUA, TEL. ENERGIA ELÉTRICA, MAT. LIMPEZA E ESCRITÓRIO, COMPUTADORES, LICENÇA OBRA, MOVEIS E UTENSÍLIOS, AR						UR	22,91
DESCRIÇÃO	CUSTO ENGENHEIRO (C/ B.D.I.)	CUSTO ENCARREGADO (C/ B.D.I.)	PREÇO UNIT UR (COM B.D.I.)				TOTAIS	
UR	R\$ 10.593,28	R\$ 8.572,21	R\$ 41,82				22,91	

OBS: (CUSTO ENGENHEIRO + CUSTO ENCARREGADO) X 5% / PREÇO UNIT. UR

3.0 PREPARO DE TERRENO

3.1 PREPARO MANUAL DE TERRENO

EMOP 01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA						M2	136,94
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)						TOTAIS	
RUA DE BAIXO	73,74						73,74	
RUA DE CIMA	63,2						63,2	

OBS: ÁREAS OBTIDAS PELA SOMADA DAS ÁREAS DOS INTERTRAVADOS

3.2 LIMPEZA DE VEGETAÇÃO

SINAPI 98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018						M2	46,1
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)						TOTAIS	
RUA DE BAIXO	46,1						46,1	

3.3 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA

EMOP 09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE						M2	46,1
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)						TOTAIS	
RUA DE BAIXO	46,1						46,1	

3.4 REMOÇÃO DE CERCA

EMOP 05.001.0076-A	REMOCAO DE DIVISORIAS DE MADEIRA,PRE-MOLDADAS,PRENSADAS OU SEMELHANTES						M2	68,86
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	ALTURA (M)	LADOS				TOTAIS	
TRAVESSA	15,93	1,8	2				57,34	
RUA DE CIMA	3,2	1,8	2				11,52	

3.5 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO DETERIORADO

EMOP 05.001.0018-A	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO						M2	52,53
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)					TOTAIS	
RAMPA	15	1					15	
TRAVESSA	15,93	1					15,93	
CALÇADA RUA DE CIMA	14,4	1,5					21,6	

4.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

EMOP 03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO						M3	119,12
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT			TOTAIS	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA CORRIDA DO MURO	11,2	2,6	0,85	1			24,75	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA ESTRUTURA DA ESCADA E MURO DO VIZINHO	1,5	1,5	1,25	8			22,5	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA MURETA	1,5	1,5	1,25	4			11,25	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA TRAVESSA	1,5	1,5	1,25	9			25,31	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA RUA DE CIMA	1,5	1,5	1,25	2			5,62	

OBS: (SAPATA CORRIDA MURO CONTENÇÃO) FOI CONSIDERADO 50 CM PARA CADA LADO DO COMPRIMENTO E DA LARGURA, CONFORME CATÁLOGO EMOP

OBS: (SAPATAS ISOLADAS ESTRUTURA) FOI CONSIDERADO 25 CM PARA CADA LADO DO COMPRIMENTO E DA LARGURA, CONFORME CATÁLOGO EMOP

DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT			TOTAIS
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME DA MURETA	13,63	0,65	0,4	1			3,54
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME DO MURO DA TRAVESSA	15,93	0,65	0,4	1			4,14
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME DO MURO DA RUA DE CIMA	3,2	0,65	0,4	2			1,66
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	9,46	0,65	0,4	1			2,45
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	1,2	0,65	0,4	5			1,56
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	2,43	0,65	0,4	2			1,26
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	3,56	0,65	0,4	2			1,85
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME VIZINHO	5,09	0,65	0,4	2			2,64

OBS: FOI CONSIDERADO 25 CM PARA CADA LADO DO COMPRIMENTO E DA LARGURA, CONFORME CATÁLOGO EMOP

DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
RALO LINEAR	3,1	1,1	0,3	1				1,02

OBS: FOI CONSIDERADO 25 CM PARA CADA LADO DO COMPRIMENTO E DA LARGURA, CONFORME CATÁLOGO EMOP

DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (M)	AFASTAMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
CAIXA P/ ÁGUAS PLUVIAIS	0,6	0,25	0,95	2				1,07

OBS: FOI CONSIDERADO UM AFASTAMENTO DE 25 CM PARA CADA LADO

OBS: $\pi \times (\text{DIÂMETRO} + \text{AFASTAMENTO})^2 / 4 \times \text{ALTURA} \times \text{QUANT}$

DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
TUBO SÉRIE R - HORIZONTAL	17,95	0,6	0,4					4,3
TUBO SÉRIE R - VERTICAL	0,4	0,6	7					4,2

OBS: FOI CONSIDERADO UM AFASTAMENTO DE 25 CM PARA CADA LADO

4.2 REATERRO MANUAL

SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023							M3	107,09
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA CORRIDA DO MURO	11,2	2,6	0,45	1				13,1	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA ESTRUTURA DA ESCADA E MURO DO VIZINHO	1,5	1,5	0,95	8				17,1	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA MURETA	1,5	1,5	0,95	4				8,55	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA TRAVESSA	1,5	1,5	0,95	9				19,23	
ESCAVAÇÃO DA SAPATA ISOLADA DA RUA DE CIMA	1,5	1,5	0,95	2				4,27	
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME DA MURETA	13,63	0,5	0,4	1				2,72	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME DO MURO DA TRAVESSA	15,93	0,5	0,4	1				3,18	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME DO MURO DA RUA DE CIMA	3,2	0,5	0,4	2				1,28	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	9,46	0,5	0,4	1				1,89	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	1,2	0,5	0,4	5				1,2	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	2,43	0,5	0,4	2				0,97	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME ESCADA	3,56	0,5	0,4	2				1,42	
ESCAVAÇÃO DA BALDRAME VIZINHO	5,09	0,5	0,4	2				2,03	
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	LARGURA (M)						TOTAIS	
REATERRO DA TARDOZ DO MURO DE CONTENÇÃO	21,81	1,05						22,9	

OBS: A LARGURA FOI CONSIDERADA SOMANDO A LARGURA DA ESCADA (1,20M) E A ESPESSURA DA MURETA (0,15M) E DESCONTADO A CAMADA DE BRITA (0,30M)

DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
RALO LINEAR	0,5	0,5	0,3	1				0,07

OBS: FOI CONSIDERADO 25 CM PARA CADA LADO DO COMPRIMENTO E DA LARGURA, CONFORME CATÁLOGO EMOP

DESCRIÇÃO	AFASTAMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANT					TOTAIS
CAIXA P/ ÁGUAS PLUVIAIS	0,25	0,95	2					0,09

OBS: FOI CONSIDERADO UM AFASTAMENTO DE 25 CM PARA CADA LADO

OBS: $\pi \times (\text{AFASTAMENTO}/2)^2 \times \text{ALTURA} \times \text{QUANT}$

DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
TUBO SÉRIE R - HORIZONTAL	17,95	0,5	0,4					3,59
TUBO SÉRIE R - VERTICAL	0,4	0,5	7					3,5

OBS: FOI CONSIDERADO UM AFASTAMENTO DE 25 CM PARA CADA LADO

4.3 ESCAVAÇÃO DE TALUDE COM TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO

SINAPI 101271	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020							M3	91,43
DESCRIÇÃO	VOLUME (M3)							TOTAIS	
VOLUME DE CORTE	91,43							91,43	

5.0

RETIRADA DE ENTULHO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

5.1

RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA

EMOP 04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS						UN	1,48
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	ESPESSURA (M)	LADOS			TOTAIS	
MEIO-FIO - RUA DE CIMA	14,4	0,15	0,12				0,25	
MEIO-FIO - RUA DE BAIXO	23,4	0,15	0,12				0,42	
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	ESPESSURA (M)					TOTAIS	
CERCA DE BAMBU	68,86	0,06					4,13	
CONCRETO DETERIORADO	52,53	0,05					2,62	

5.2 TRANSPORTE DAS ESCAVAÇÕES

EMOP 04.005.0121-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T						T X KM	212,44
DESCRIÇÃO	ESCAVAÇÃO (M³)	REATERRO (M³)	DMT (KM)				TOTAIS	
TERRA PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES DAS FUNDAÇÕES	119,12	107,09	4				48,12	
OBS: (ESCAVAÇÃO - REATERRO) X DMT								
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)	ESPESSURA (M)	DMT (KM)				TOTAIS	
TERRA PROVENIENTE DO PREPARO DE TERRENO	136,94	0,3	4				164,32	

5.3 CARGA E DESCARGA DO MATERIAL DAS ESCAVAÇÕES

EMOP 04.010.0045-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3						T	74,35
DESCRIÇÃO	ESCAVAÇÃO (M³)	REATERRO (M³)	PESO ESPECÍFICO (T/M³)				TOTAIS	
TERRA PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES DAS FUNDAÇÕES	119,12	107,09	1,4				16,84	
OBS: (ESCAVAÇÃO - REATERRO) X PESO ESPECÍFICO								
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)	ESPESSURA (M)	PESO ESPECÍFICO (T/M³)				TOTAIS	
TERRA PROVENIENTE DO PREPARO DE TERRENO	136,94	0,3	1,4				57,51	

6.0 CALÇAMENTOS

6.1 ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS

EMOP 05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO						M	37,8
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO (M)						TOTAIS	
RUA DE CIMA	14,4						14,4	
RUA DE BAIXO	23,4						23,4	

6.2 MEIO FIO RETO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

EMOP 08.027.0037-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPa, PRÉ-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM						M	50,17
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO (M)	PERÍMETRO (M)	PERÍMETRO (M)	PERÍMETRO (M)			TOTAIS	
RUA DE CIMA	14,4	1,5	1,5	4,95			22,35	
RUA DE BAIXO	23,4	2,77	1,65				27,82	

OBS: SOMA DOS PERÍMETROS

6.3 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO 35 MPa RETANGULAR COR NATURAL

EMOP 08.020.0008-A	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRÉ-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESSURA DE 6CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 35MPa, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE						M2	112,02
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)						TOTAIS	
RUA DE CIMA	15,4						15,4	
TRAVESSA	34,32						34,32	
RUA DE BAIXO	62,3						62,3	

6.4 PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO 35 MPa RETANGULAR COLORIDO

EMOP 08.020.0020-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COLORIDO,COM ESPESSURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE						M2	24,92
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)						TOTAIS	
RUA DE CIMA	6,2						6,2	
TRAVESSA	7,28						7,28	
RUA DE BAIXO	11,44						11,44	

7.0

LOCAÇÃO DE ANDAIME

7.1 LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES

EMOP 05.006.0001-B	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE						M2XMES	74,32
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	DESCONTO ALTURA EMOP	MÊS			TOTAIS	
MURO DE CONTENÇÃO	5,1	3,94	1,5	2			24,88	

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP) X MÊS

MURO DIVISA ESCADA	8,2	7,53	1,5	2			49,44
--------------------	-----	------	-----	---	--	--	-------

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP) X MÊS /2 (MURO INCLINADO)

7.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES

EMOP 05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA						M2	37,16
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	DESCONTO ALTURA EMOP				TOTAIS	
MURO DE CONTENÇÃO	5,1	3,94	1,5				12,44	

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP)

MURO DIVISA ESCADA	8,2	7,53	1,5				24,72
--------------------	-----	------	-----	--	--	--	-------

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP) /2 (MURO INCLINADO)

7.3 TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR

EMOP 04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)						M2XKM	92,91
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	DESCONTO ALTURA EMOP	DISTÂNCIA (KM)			TOTAIS	
MURO DE CONTENÇÃO	5,1	3,94	1,5	2,5			31,11	

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP) X DISTÂNCIA

MURO DIVISA ESCADA	8,2	7,53	1,5	2,5			61,8
--------------------	-----	------	-----	-----	--	--	------

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP) X DISTÂNCIA /2 (MURO INCLINADO)

7.4 CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR

EMOP 04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL						M2	37,16
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	DESCONTO ALTURA EMOP				TOTAIS	
MURO DE CONTENÇÃO	5,1	3,94	1,5				12,44	

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP)

MURO DIVISA ESCADA	8,2	7,53	1,5				24,72
--------------------	-----	------	-----	--	--	--	-------

OBS: COMPR X (ALTURA - DESCONTO ALTURA EMOP) /2 (MURO INCLINADO)

7.5 PLATAFORMA DE MADEIRA PARA ANDAIME

EMOP 05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)						M2	15,96
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)					TOTAIS	
MURO DE CONTENÇÃO	5,1	1,2					6,12	
MURO DIVISA ESCADA	8,2	1,2					9,84	

8.0

EXECUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO E FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO

8.1 ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 10 MM

SINAPI 100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019					KG	262,17
DESCRIÇÃO	COMPR. TRECHO (M)	ALTURA TRECHO (M)	ESPAÇAMENTO (M)	MASSA LINEAR (KG/M)			TOTAIS
INTRADORSO - TRECHO RETO 01	1,2	1,86	0,2	0,63			7,03
INTRADORSO - TRECHO RETO 02	1,07	3,86	0,2	0,63			13,01
INTRADORSO - TRECHO RETO 03	1,2	1,86	0,2	0,63			7,03

TARDOZ - TRECHO RETO 03	1,2	1,86	0,2	0,63				7,03
OBS: COMPR X ALTURA / ESPAÇAMENTO X MASSA LINEAR								
DESCRIÇÃO	COMPR. MENOR (M)	COMPR. MAIOR (M)	DISTÂNCIA (M)	ESPAÇAMENTO (M)	MASSA LINEAR (KG/M)			TOTAIS
INTRADORSO - TRECHO INCLINADO 01	0,1	1,86	3,92	0,2	0,63			12,10
INTRADORSO - TRECHO INCLINADO 02	1,86	3,86	3,9	0,2	0,63			35,13
INTRADORSO - TRECHO INCLINADO 03	1	4,99	3,86	0,15	0,63			48,55
INTRADORSO - TRECHO INCLINADO 04	0,21	3,92	1,86	0,15	0,63			16,13
TARDOZ - TRECHO INCLINADO 03	0,21	3,92	1,86	0,15	0,63			16,13
TARDOZ - TRECHO INCLINADO 04	1	4,92	3,86	0,15	0,63			47,98

OBS: (COMPR. MENOR + COMPR. MAIOR)/2 X DISTÂNCIA / ESPAÇAMENTO X MASSA LINEAR

DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	DISTÂNCIA (M)	ESPAÇAMENTO (M)	MASSA LINEAR (KG/M)				TOTAIS
INTRADORSO - ARRANQUE	1,62	10,2	0,2	0,63				52,05

OBS: COMPR X DISTÂNCIA / ESPAÇAMENTO X MASSA LINEAR

8.2 ARMAÇÃO COM AÇO CA-50 12,5 MM

SINAPI 100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019							KG	223,39
DESCRIÇÃO	COMPR. TRECHO (M)	ALTURA TRECHO (M)	ESPAÇAMENTO (M)	MASSA LINEAR (KG/M)				TOTAIS	
INTRADORSO - TRECHO RETO 01	1,2	1,86	0,15	1				14,88	
INTRADORSO - TRECHO RETO 02	1	3,86	0,15	1				25,73	

OBS: COMPR X ALTURA / ESPAÇAMENTO X MASSA LINEAR

DESCRIÇÃO	COMPR. MENOR (M)	COMPR. MAIOR (M)	DISTÂNCIA (M)	ESPAÇAMENTO (M)	MASSA LINEAR (KG/M)			TOTAIS
TARDOZ - TRECHO INCLINADO 01	0,1	1,86	3,92	0,15	1			25,61
INTRADORSO - TRECHO INCLINADO 02	1,86	3,86	3,91	0,15	1			74,55

OBS: (COMPR. MENOR + COMPR. MAIOR)/2 X DISTÂNCIA / ESPAÇAMENTO X MASSA LINEAR

DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	DISTÂNCIA (M)	ESPAÇAMENTO (M)	MASSA LINEAR (KG/M)				TOTAIS
TARDOZ - ARRANQUE	1,62	10,2	0,2	1				82,62

OBS: COMPR X DISTÂNCIA / ESPAÇAMENTO X MASSA LINEAR

8.3 ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM

SINAPI 96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017							KG	115,66
DESCRIÇÃO	COMPR. MURO (M)	QUANT	FACES	MASSA LINEAR (KG/M)				TOTAIS	
SAPATA CORRIDA	10,2	9	2	0,63				115,66	

8.4 ARMAÇÃO DE SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM

SINAPI 96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017							KG	132,6
DESCRIÇÃO	COMPR. BARRA (M)	QUANT	FACES	MASSA LINEAR (KG/M)				TOTAIS	
SAPATA CORRIDA	1,95	34	2	1				132,60	

8.5 CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO COM CONCRETO DE 30 MPa

SINAPI 100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019							M3	6,54
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	ESPESSURA (M)						TOTAIS	
MURO DE CONCRETO	21,81	0,3						6,54	

8.6 CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO COM CONCRETO DE 30 MPa

SINAPI 96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016							M3	6,52
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)					TOTAIS	
SAPATA CORRIDA	10,2	1,6	0,4					6,52	

8.7 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR QUE 1,5 M COM CAMADA DE BRITA

SINAPI 101621	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020							M3	0,81
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------	-------------

INTRADORSO	21,81								21,81
------------	-------	--	--	--	--	--	--	--	-------

8.18 REBOCO PRONTO PARA PAREDES EXTERNAS

EMOP 13.009.0045-A	REBOCO PRONTO PARA PAREDES EXTERNAS COMPOSTO DE CAL E AGREGADOS, INCLUSIVE CIMENTO ADICIONADO MANUALMENTE, COM 3MM DE ESPESSURA, APLICADO SOBRE SUPERFICIE							M2	21,81
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)							TOTAIS	
INTRADORSO	21,81							21,81	

8.19 PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE PARA E EXTERIOR

EMOP 17.018.0115-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM							M2	21,81
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)							TOTAIS	
INTRADORSO	21,81							21,81	

9.0

ESTRUTURA E ESCADA EM CONCRETO ARMADO

9.1

CONCRETO DE FCK = 30 MPA PARA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DA ESCADA

EMOP 11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO							M3	9,3
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	COMPR (M)						TOTAIS	
PRIMEIRO LANCE - ESCADA	1,01	1,2						1,21	
PRIMEIRO PATAMAR - ESCADA	0,3	1,2						0,36	
SEGUNDO LANCE - ESCADA	1,04	1,2						1,24	
SEGUNDO PATAMAR - ESCADA	0,25	1,2						0,3	
TERCEIRO LANCE - ESCADA	0,59	1,2						0,7	
TERCEIRO PATAMAR - ESCADA	0,27	1,2						0,32	
DESCRIÇÃO	VOLUME (M3)								
SAPATAS - ESTRUTURAS	2,01							2,01	
VIGAS - ESTRUTURAS	1,63							1,63	
PILARES - ESTRUTURAS	1,53							1,53	

9.2

CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60 Ø 5MM

EMOP 11.011.0027-A	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM							KG	77
DESCRIÇÃO	PESO(KG)							TOTAIS	
Ø5,0 - ARRANQUE SAPATAS	3							3	
Ø5,0 - VIGAS ESTRIBOS	26							26	
Ø5,0 - PILARES ESTRIBOS	48							48	

9.3

FIO DE AÇO CA-60, REDONDO Ø5MM

EMOP 11.009.0011-A	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO							KG	77
DESCRIÇÃO	PESO(KG)							TOTAIS	
Ø5,0 - ARRANQUE SAPATAS	3							3	
Ø5,0 - VIGAS ESTRIBOS	26							26	
Ø5,0 - PILARES ESTRIBOS	48							48	

9.4

CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS EM FORMAS - AÇO DE Ø8MM A Ø12,5MM EM CA-50

EMOP 11.011.0030-B	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM							KG	472,19
DESCRIÇÃO	PESO(KG)							TOTAIS	
Ø8,0 - ESCADA	76,21							76,21	
Ø10,0 - ESCADA	157,98							157,98	
DESCRIÇÃO	PESO(KG)							TOTAIS	
Ø10,0 - SAPATA - ESTRUTURA	65							65	
Ø8,0 - VIGA - ESTRUTURA	64							64	
Ø10,0 - PILAR - ESTRUTURA	109							109	

9.5

AÇO DE Ø8MM A Ø12,5MM EM CA-50

EMOP 11.009.0014-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO							KG	472,19
DESCRIÇÃO	PESO(KG)							TOTAIS	
Ø8,0 - ESCADA	76,21							76,21	
Ø10,0 - ESCADA	157,98							157,98	
DESCRIÇÃO	PESO(KG)							TOTAIS	
Ø10,0 - SAPATA - ESTRUTURA	65							65	
Ø8,0 - VIGA - ESTRUTURA	64							64	

Ø10,0 - PILAR - ESTRUTURA	109								109
---------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----

9.6 FORMAS PARA A ESTRUTURA E ESCADA

EMOP 11.005.0002-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 1 VEZ, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO						M2	87,81
DESCRIÇÃO - FUNDO	COMPR. (M)	LARGURA (M)					TOTAIS	
PRIMEIRO LANCE	3,6	1,2					4,32	
PRIMEIRO PATAMAR	1,5	1,2					1,8	
SEGUNDO LANCE	3,6	1,2					4,32	
SEGUNDO PATAMAR	1,82	1,2					2,18	
TERCEIRO LANCE	2,4	1,2					2,88	
DESCRIÇÃO - LATERAL	COMPR. (M)	ALTURA (M)	LADOS				TOTAIS	
LATERAL PRIMEIRO LANCE	3,6	0,32	2				2,3	
LATERAL PRIMEIRO PATAMAR	1,5	0,18	2				0,54	
LATERAL SEGUNDO LANCE	3,6	0,32	2				2,3	
LATERAL SEGUNDO PATAMAR	1,82	0,18	2				0,65	
LATERAL TERCEIRO LANCE	2,4	0,32	2				1,53	
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS	
DEGRAUS	1,2	0,154	35				6,46	
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)						TOTAIS	
SAPATA - ESTRUTURA	9,6						9,6	
VIGA - ESTRUTURA	18,78						18,78	
PILAR - ESTRUTURA	30,15						30,15	

9.7 CONCRETO MAGRO PARA CAMADAS PREPARATÓRIAS

EMOP 11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						M3	0,4
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT			TOTAIS	
SAPATA ESTRUTURA	1	1	0,05	8			0,4	

9.8 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M COM CAMADA DE BRITA

SINAPI 101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020						M3	0,4
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT			TOTAIS	
SAPATA ESTRUTURA	1	1	0,05	8			0,4	

9.9 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS EM CONTATO COM SOLO

EMOP 16.036.0025-A	IMPERMEABILIZACAO/REVESTIMENTO DE PAREDES, COM ELASTOMERO A BASE DE POLIUREIA, ISENTO DE SOLVENTES, MOLDADO NO LOCAL, CURA LENTA, A FRIO, APLICADO COM EQUIPAMENTO TIPO AIRLESS, ROLO OU PINCEL, COM 0,40MM DE ESPESSURA						M2	17,6
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT			TOTAIS	
SAPATAS ESTRUTURA	1	1	0,3	8			17,6	

OBS: ((COMPRIMENTO + LARGURA) X 2 X ALTURA + COMPRIMENTO X LARGURA) X QUANTIDADE

9.10 PINTURA DE PISO DA ESCADA

EMOP 17.040.0024-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA, DILUICAO EM AGUA A 20%						M2	22,92
DESCRIÇÃO	PISO (M)	ESPELHO (M)	LARGURA (M)	QTD DEGRAUS (UN)			TOTAIS	
DEGRAUS	0,3	0,16	1,2	35			19,32	

OBS: (PISO + ESPELHO) X LARGURA X QTD DEGRAUS

DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	QTD				TOTAIS
PATAMAR	1,5	1,2	2				3,6

10.0 MURETA

10.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM - SUPERFÍCIE CORRIDA

EMOP 12.005.0100-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:10, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M						M2	32,19
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)					TOTAIS	
MURETA	11,62	1,2					13,94	
MURETA	2,01	1,2					2,41	
MURETA	3,59	1,2					4,3	
MURETA	1,15	1,2					1,38	
MURETA	3,91	1,2					4,69	
MURETA	0,87	1,2					1,04	
MURETA	2,43	1,2					2,91	
MURETA	1,27	1,2					1,52	

10.2 CHAPISCO E EMBOÇO COM 1,5 CM

EMOP 13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3						M2	40,24
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)					TOTAIS	
MURETA	11,62	1,5					17,43	
MURETA	2,01	1,5					3,01	
MURETA	3,59	1,5					5,38	
MURETA	1,15	1,5					1,72	
MURETA	3,91	1,5					5,86	
MURETA	0,87	1,5					1,3	
MURETA	2,43	1,5					3,64	
MURETA	1,27	1,5					1,9	

10.3 REBOCO PRONTO PARA PAREDES EXTERNAS

EMOP 13.009.0045-A	REBOCO PRONTO PARA PAREDES EXTERNAS COMPOSTO DE CAL E AGREGADOS, INCLUSIVE CIMENTO ADICIONADO MANUALMENTE, COM 3MM DE ESPESSURA, APLICADO SOBRE SUPERFICIE						M2	80,48
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)	LADOS					TOTAIS	
MURETA	40,24	2					80,48	

10.4 PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE PARA E EXTERIOR

EMOP 17.018.0115-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM						M2	40,24
DESCRIÇÃO	ÁREA (M²)						TOTAIS	
MURETA	40,24						40,24	

10.5 PINGADEIRA COM ACABAMENTO CAMURÇADO

EMOP 13.010.0025-A	PINGADEIRA DE 4X0,5CM, EXECUTADA EM ARGAMASSA DE CIMENTO, CALHIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:10, ACABAMENTO CAMURÇADO						M	26,85
DESCRIÇÃO	COMPR (M)						TOTAIS	
MURETA	26,85						26,85	

10.6 CONCRETO DE FCK = 30 MPA PARA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DA MURETA

EMOP 11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						M3	2,28
DESCRIÇÃO	COMP (M)	LARG. (M)	ALTURA (M)	QTD (UN)			TOTAIS	
SAPATA - MURETA	0,8	0,8	0,3	4			0,76	
VIGAS - MURETA	12,43	0,15	0,3	2			1,11	
PILARES - MURETA	0,3	0,15	2,3	4			0,41	

10.7 CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60 Ø 5MM

EMOP 11.011.0027-A	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM						KG	36,88
DESCRIÇÃO	PESO (KG)						TOTAIS	
Ø5,0 - ESTRIBO PILARES	14,44						14,44	
Ø5,0 - ESTRIBO VIGAS	22,44						22,44	

10.8 FIO DE AÇO CA-60, REDONDO Ø5MM

EMOP 11.009.0011-A	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE						KG	36,88
DESCRIÇÃO	PESO (KG)						TOTAIS	
Ø5,0 - ESTRIBO PILARES	14,44						14,44	
Ø5,0 - ESTRIBO VIGAS	22,44						22,44	

10.9 CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS EM FORMAS - AÇO DE Ø8MM A Ø12,5MM EM CA-50

EMOP 11.011.0030-B	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM						KG	96,26
DESCRIÇÃO	PESO (KG)						TOTAIS	
Ø8,0 - VIGAS LONGITUDINAL	43,98						43,98	
Ø10,0 - SAPATAS	23,68						23,68	
Ø10,0 - PILARES LONGITUDINAL	28,6						28,6	

10.10 AÇO DE Ø8MM A Ø12,5MM EM CA-50

EMOP 11.009.0014-B	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE						KG	96,26
DESCRIÇÃO	PESO (KG)						TOTAIS	
Ø8,0 - VIGAS LONGITUDINAL	43,98						43,98	
Ø10,0 - SAPATAS	23,68						23,68	
Ø10,0 - PILARES LONGITUDINAL	28,6						28,6	

10.11 FORMAS PARA MURETA

EMOP 11.005.0002-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 1 VEZ, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE						M2	30,76
DESCRIÇÃO - FUNDO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QTD (UN)				TOTAIS
SAPATA	0,8	0,8	0,3	4				3,84
PILARES	0,3	0,15	2,3	4				8,28
OBS: (COMPR + LARGURA) X 2 X ALTURA X QTD								
DESCRIÇÃO - FUNDO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QTD (UN)				TOTAIS
VIGAS	12,43	0,15	0,3	2				18,64
OBS: ((COMPR X LARGURA) + (COMPR X ALTURA) X 2) X QTD								

10.12 CONCRETO MAGRO PARA CAMADAS PREPARATÓRIAS

EMOP 11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						M3	0,12
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
SAPATA ESTRUTURA	0,8	0,8	0,05	4				0,12

10.13 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M COM CAMADA DE BRITA

SINAPI 101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020						M3	0,12
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
SAPATA ESTRUTURA	0,8	0,8	0,05	4				0,12

10.14 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS E SUPERFÍCIES EM CONTATO COM SOLO

EMOP 16.036.0025-A	IMPERMEABILIZACAO/REVESTIMENTO DE PAREDES, COM ELASTOMERO A BASE DE POLIUREIA, ISENTO DE SOLVENTES, MOLDADO NO LOCAL, CURA LENTA, A FRIO, APLICADO COM EQUIPAMENTO TIPO AIRLESS, ROLO OU						M2	6,4
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
SAPATAS ESTRUTURA	0,8	0,8	0,3	4				6,4

OBS: ((COMPRIMENTO + LARGURA) X 2 X ALTURA + COMPRIMENTO X LARGURA) X QUANTIDADE

DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
VIGAS BALDRAMES	12,43	0,15	0,3	1				9,32

OBS: ((COMPR X LARGURA) + (COMPR X ALTURA) X 2) X QTD

11.0

MURO NA TRAVESSA E DIVISA

11.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM - SUPERFÍCIE CORRIDA

EMOP 12.005.0100-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:10, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M						M2	85,36
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	LADOS					TOTAIS
MURO NA TRAVESSA	16	1,8	2					57,6
MURO DIVISA RUA DE CIMA	3,2	1,8	2					11,52
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)							TOTAIS
MURO DIVISA LATERAL	16,24							16,24

11.2 CHAPISCO E EMBOÇO COM 1,5 CM

EMOP 13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3						M2	216,08
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	MUROS	FACES				TOTAIS
MURO NA TRAVESSA	16	2,1	2	2				134,4
MURO DIVISA RUA DE CIMA	3,65	2,1	2	2				30,66
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	FACES						TOTAIS
MURO DIVISA LATERAL	25,51	2						51,02

11.3 REBOCO PRONTO PARA PAREDES EXTERNAS

EMOP 13.009.0045-A	REBOCO PRONTO PARA PAREDES EXTERNAS COMPOSTO DE CAL E AGREGADOS, INCLUSIVE CIMENTO ADICIONADO MANUALMENTE, COM 3MM DE ESPESSURA, APLICADO SOBRE SUPERFÍCIE						M2	216,08
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	MUROS	FACES				TOTAIS
MURO NA TRAVESSA	16	2,1	2	2				134,4
MURO DIVISA RUA DE CIMA	3,65	2,1	2	2				30,66
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	FACES						TOTAIS
MURO DIVISA LATERAL	25,51	2						51,02

11.4 PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE PARA E EXTERIOR

EMOP 17.018.0115-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM						M2	216,08
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA (M)	MUROS	FACES				TOTAIS
MURO NA TRAVESSA	16	2,1	2	2				134,4
MURO DIVISA RUA DE CIMA	3,65	2,1	2	2				30,66
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	FACES						TOTAIS
MURO DIVISA LATERAL	25,51	2						51,02

11.5

PINGADEIRA COM ACABAMENTO CAMURÇADO

EMOP 13.010.0025-A	PINGADEIRA DE 4X0,5CM,EXECUTADA EM ARGAMASSA DE CIMENTO,CALHIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:10,ACABAMENTO CAMURCADO						M	49,22
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LADOS					TOTAIS	
MURO DA TRAVESSA	16	2					32	
MURO DIVISA RUA DE CIMA	3,65	2					7,3	
MURO DIVISA LATERAL	9,92	1					9,92	

11.6 TEXTURA ACRÍLICA EM PAREDE

SINAPI 95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M2	69,12
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	ALTURA	LADOS				TOTAIS	
MURO DA TRAVESSA	16	1,8	2				57,6	
MURO DIVISA RUA DE CIMA	3,2	1,8	2				11,52	

OBS: APLICAR TEXTURA SOMENTE NA FACE VIRADA PARA A TRAVESSA

11.7 CONCRETO DE FCK = 30 MPA PARA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DA MURETA

EMOP 11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO					M3	6,81
DESCRIÇÃO	COMP (M)	LARG. (M)	ALTURA (M)	QTD (UN)			TOTAIS
SAPATA - MURO	0,8	0,8	0,3	9			1,72
VIGAS - MURO	14,64	0,15	0,3	4			2,63
PILARES - MURO	0,3	0,15	2,9	9			1,17
SAPATA - RUA DE CIMA	0,8	0,8	0,3	2			0,38
VIGAS - RUA DE CIMA	3,65	0,15	0,3	4			0,65
PILARES - RUA DE CIMA	0,3	0,15	2,9	2			0,26

11.8 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60 Ø 5MM

EMOP 11.011.0027-A	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM						KG	114,44
DESCRIÇÃO	PESO(KG)						TOTAIS	
Ø5,0 - ESTRIBO PILARES	39,96						39,96	
Ø5,0 - ESTRIBO VIGAS	53,28						53,28	
Ø5,0 - ESTRIBO PILARES - RUA DE CIMA	8,88						8,88	
Ø5,0 - ESTRIBO VIGAS - RUA DE CIMA	12,32						12,32	

11.9 FIO DE ACO CA-60,REDONDO Ø5MM

EMOP 11.009.0011-A	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO(ADERENCIA)IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE						KG	114,44
DESCRIÇÃO	PESO(KG)						TOTAIS	
Ø5,0 - ESTRIBO PILARES	39,96						39,96	
Ø5,0 - ESTRIBO VIGAS	53,28						53,28	
Ø5,0 - ESTRIBO PILARES - RUA DE CIMA	8,88						8,88	
Ø5,0 - ESTRIBO VIGAS - RUA DE CIMA	12,32						12,32	

11.10 CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRANGES EM FORMAS - AÇO DE Ø8MM A Ø12,5MM EM CA-50

EMOP 11.011.0030-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM						KG	288,77
DESCRIÇÃO	PESO(KG)						TOTAIS	
Ø8,0 - VIGAS LONGITUDINAL	103,8						103,8	
Ø10,0 - SAPATAS	53,28						53,28	
Ø10,0 - PILARES LONGITUDINAL	77,67						77,67	
Ø8,0 - VIGAS LONGITUDINAL - RUA DE CIMA	24,92						24,92	
Ø10,0 - SAPATAS - RUA DE CIMA	11,84						11,84	
Ø10,0 - PILARES LONGITUDINAL - RUA DE CIMA	17,26						17,26	

11.11 AÇO DE Ø8MM A Ø12,5MM EM CA-50

EMOP 11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE						KG	288,77
DESCRIÇÃO	PESO(KG)						TOTAIS	
Ø8,0 - VIGAS LONGITUDINAL	103,8						103,8	
Ø10,0 - SAPATAS	53,28						53,28	
Ø10,0 - PILARES LONGITUDINAL	77,67						77,67	
Ø8,0 - VIGAS LONGITUDINAL - RUA DE CIMA	24,92						24,92	
Ø10,0 - SAPATAS - RUA DE CIMA	11,84						11,84	

Ø10,0 - PILARES LONGITUDINAL - RUA DE CIMA	17,26							17,26
--	-------	--	--	--	--	--	--	-------

11.12 FORMAS PARA MURO

EMOP 11.005.0002-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 1 VEZ, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE						M2	94,14
DESCRIÇÃO - FUNDO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QTD (UN)				TOTAIS
SAPATA	0,8	0,8	0,3	9				8,64
PILARES	0,3	0,15	2,9	9				23,49
SAPATA - RUA DE CIMA	0,8	0,8	0,3	2				1,92
PILARES - RUA DE CIMA	0,3	0,15	2,9	2				5,22
OBS: (COMPR + LARGURA) X 2 X ALTURA X QTD								
DESCRIÇÃO - FUNDO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QTD (UN)				TOTAIS
VIGAS	14,64	0,15	0,3	4				43,92
VIGAS - RUA DE CIMA	3,65	0,15	0,3	4				10,95
OBS: ((COMPR X LARGURA) + (COMPR X ALTURA) X 2) X QTD								

11.13 CONCRETO MAGRO PARA CAMADAS PREPARATÓRIAS

EMOP 11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						M3	0,35
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
SAPATA ESTRUTURA	0,8	0,8	0,05	11				0,35

11.14 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M COM CAMADA DE BRITA

SINAPI 101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020						M3	0,35
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
SAPATA ESTRUTURA	0,8	0,8	0,05	11				0,35

11.15 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS E SUPERFÍCIES EM CONTATO COM SOLO

EMOP 16.036.0025-A	IMPERMEABILIZACAO/REVESTIMENTO DE PAREDES, COM ELASTOMERO A BASE DE POLIUREIA, ISENTO DE SOLVENTES, MOLDADO NO LOCAL, CURA LENTA, A FRIO, APLICADO COM EQUIPAMENTO TIPO AIRLESS, ROLO OU						M2	45,03
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
SAPATAS ESTRUTURA	0,8	0,8	0,3	11				17,6
OBS: ((COMPRIMENTO + LARGURA) X 2 X ALTURA + COMPRIMENTO X LARGURA) X QUANTIDADE								
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANT				TOTAIS
VIGAS BALDRAMES	14,64	0,15	0,3	2				21,96
VIGAS BALDRAMES - RUA DE CIMA	3,65	0,15	0,3	2				5,47
OBS: ((COMPR X LARGURA) + (COMPR X ALTURA) X 2) X QTD								

12.0

GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

12.1 GUARDA-CORPO PANORÂMICO

COMP 04	GUARDA CORPO COM 1,10 M DE ALTURA EM MÓDULOS DE APROXIMADAMENTE 2,85 M COM MONTANTES EM TUBOS DE 3", BARRAS DE AÇO DE 12,5 MM ESPAÇADAS A CADA 10 CM, DETALHES ARREDONDADOS COM BARRAS DE 10MM E BARRAS CHATAS HORIZONTAIS DE 9,5 MM COM LARGURA DE 5 CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO						M	10,4
DESCRIÇÃO	COMPR (M)							TOTAIS
PRIMEIRO LANCE	4,03							4,03
PRIMEIRO PATAMAR	1,18							1,18
SEGUNDO LANCE	4,39							4,39
SEGUNDO PATAMAR	0,8							0,8

12.2 CORRIMÃO EM AÇO GALVANIZADO 1 1/2" NA MURETA DA ESCADA

SINAPI 99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS						M	16,54
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LADOS						TOTAIS
PRIMEIRO LANCE	4,03	1						4,03
PRIMEIRO PATAMAR	1,18	1						1,18
SEGUNDO LANCE	4,39	1						4,39
SEGUNDO PATAMAR	0,8	2						1,6
TERCEIRO LANCE LANCE	2,67	2						5,34

12.3 PINTURA DO GUARDA CORPO

EMOP 17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO						M2	45,75
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LADOS	ALTURA (M)	EMOP				TOTAIS
PRIMEIRO LANCE	4,03	1	1,1	4				17,73
PRIMEIRO PATAMAR	1,18	1	1,1	4				5,19

SEGUNDO LANCE	4,39	1	1,1	4				19,31
SEGUNDO PATAMAR	0,8	1	1,1	4				3,52

13.0
ABRIGO DE ÔNIBUS
13.1 PONTO DE ÔNIBUS PRÉ-FABRICADO

EMOP 11.060.0205-A	ABRIGO DESTINADO A PARADA DE ONIBUS, INTEGRALMENTE PRE-FABRICADO EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM BANCO INCORPORADO AO PILAR E COBERTURA CURVA COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL DE 8,00M2, NAS DIMENSOES DE 4,00X2,00M, COLOCADO						UN	1
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
ABRIGO	1						1	

13.2 PINTURA DO PONTO DE ÔNIBUS PRÉ-FABRICADO

EMOP 17.018.0115-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM						M2	26
DESCRIÇÃO	ÁREA (M2)	QUANT	FACES				TOTAIS	
PILARES - MAIOR LADO	1,23	2	2				4,92	
PILARES - MENOR LADO	0,342	2	2				1,36	
BANCO - MAIOR LADO	1,36	1	2				2,72	
BANCO - MENOR LADO	0,34	1	2				0,68	
TETO	8	1	2				16	
PILARETE CENTRAL	0,08	1	4				0,32	

14.0
INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
14.1 LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W

EMOP 18.027.0440-A	LUMINÁRIA DE EMBUTIR DIRECIONÁVEL, PARA LÂMPADA TIPO DICROICA, (EXCLUSIVE ESTA), COM ARCO DE ALUMÍNIO PINTADO EM EPOXI BRANCO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UN	20
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
LÂMPADA DICROICA	20						20	

14.2 LÂMPADA LED, DICROICA MR16 5W/12V

EMOP 15.020.0178-A	LÂMPADA LED, DICROICA MR16 5W/12V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UN	20
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
LÂMPADA DICROICA	20						20	

14.3 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR LED DE 6 W

SINAPI 97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020						UN	12
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
ARANDELAS	12						12	

14.4 CAIXA PARA AS LUMINÁRIAS TIPO SPOT

EMOP 15.018.0130-A	CAIXA DE EMBUTIR, EM PVC, 4"X4", INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UN	20
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
ARANDELAS	20						20	

14.5 CAIXA PARA AS LUMINÁRIAS TIPO TARTARUGA

EMOP 15.018.0120-A	CAIXA DE EMBUTIR, EM PVC, 2"X4", INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UN	12
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
ARANDELAS	12						12	

14.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V

EMOP 15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M	366,6
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)						TOTAIS	
FASE	183,3						183,3	
NEUTRO	183,3						183,3	

14.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO BITOLA DE 4MM2, 450/750V

EMOP 15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M	30
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)	QUANT	POSTES				TOTAIS	
LIGAÇÃO DA FASE	5	2	2				20	
LIGAÇÃO DO NEUTRO	5	1	2				10	

14.8 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 3/4"

EMOP 15.036.0070-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						M	20,76
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)						TOTAIS	
PVC RÍGIDO - LIGAÇÃO ENTRE POSTE E CAIXA	20,76						20,76	

14.9 ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 25MM

EMOP 15.036.0141-A	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.						M	40,01
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)						TOTAIS	
LIGAÇÃO DE PONTOS DE LUZ NA PAREDE	40,01						40,01	

14.10 ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO KANAFLEX

SINAPI 40400	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM						M	82,51
DESCRIÇÃO	COMPR. (M)						TOTAIS	
LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS NO PISO E/OU LIGAÇÃO ENTRE CAIXA E PONTOS DE LUZ	82,51						82,51	

14.11 RASGO E FECHAMENTO DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO

EMOP 15.045.0111-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"						M	40,01
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
TUBULAÇÃO FLEXIVEL AMARELA	40,01						40,01	

14.12 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A

SINAPI 93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	5
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
DISJUNTOR	5						5	

14.13 DISJUNTOR BIPOLAR GERAL

SINAPI 93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						UN	2
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
DISJUNTOR QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO NO POSTE	2						2	

14.14 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO NOS POSTES

EMOP 15.007.0400-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATÉ 4 DISJUNTORES						UN	2
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
DISJUNTOR QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO NO POSTE	2						2	

14.15 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA

EMOP 15.018.0133-A	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	13
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
RUA DE BAIXO	4						4	
PRÓXIMA AOS POSTES	9						9	

14.16 ASSENTAMENTO DE POSTE DE ILUMINAÇÃO.

EMOP 21.001.0060-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATÉ 6,00M,COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE						UN	9
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
POSTES DECORATIVOS	9						9	

OBS: SOMENTE ASSENTAMENTO, O INSUMO POSTE SERÁ FORNECIDO PELA CONTRATANTE

14.17 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W

SINAPI 101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020						UN	5
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
RELÉ NOS CIRCUITOS	5						5	

14.18 ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

EMOP 03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO						M3	6,6
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)				TOTAIS	
SEALTUBE	82,51	0,2	0,4				6,6	

14.19 REATERRO DE VALA UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL

EMOP 03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL						M3	6,6
DESCRIÇÃO	COMPR (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)				TOTAIS	
SEALTUBE	82,51	0,2	0,4				6,6	

14.20 LÂMPADA LED 10,5W PARA OS POSTES

EMOP 15.020.0158-A	LAMPADA LED,BULBO,A60,10,5W,100/240V,BASE E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	9
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
POSTES DECORATIVOS	9						9	

15.0

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

15.1 RALO LIENAR PRÓXIMO AO FINAL DA TRAVESSA

COMP 03	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M),DE (0,60X0,30X2,60)M (MEDIDAS EXTERNAS),UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160						UN	1
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
RALO LINEAR	1						1	

15.2 CANALETA ATRÁS DA MURETA

SINAPI 102991	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						M	25,52
DESCRIÇÃO	COMPR.(M)	COMPR.(M)	COMPR.(M)	COMPR.(M)			TOTAIS	
CANALETA	2,43	9,46	2,01	11,62			25,52	

OBS: SOMA DOS COMPRIMENTOS

15.3 TUBO PARA CONDUÇÃO DAS ÁGUAS DO RALO LINEAR E CALHA DA MURETA - HORIZONTAL

SINAPI 89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022						M	17,95
DESCRIÇÃO	COMPR.(M)	COMPR.(M)					TOTAIS	
RALO LINEAR	2	7,47					9,47	
CALHA MURETA ATÉ RUA	2,82						2,82	
LIGAÇÃO DRENO PROFUNDO MURO CONTENÇÃO À CAIXA	2,82	2,01					5,66	

OBS: SOMA DOS COMPRIMENTOS

15.4 TUBO PARA CONDUÇÃO DAS ÁGUAS DO RALO LINEAR E CALHA DA MURETA - VERTICAL

SINAPI 89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022						M	7
DESCRIÇÃO	COMPR.(M)						TOTAIS	
CAIXA ATÉ A RUA	5						5	
CALHA MURETA	2						2	

15.5 CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS PRE-MOLDADA

EMOP 15.002.0210-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,2 ANEIS SUPERPOSTOS,DE40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SEND0 1 ANELINFERIOR(ENTRADA E SAIDA)DE 300MM,1 DE 75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 475MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDOE ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						UN	2
DESCRIÇÃO	QUANT						TOTAIS	
RALO LINEAR	1						1	
CALHA MURETA	1						1	